スマートグリーン潅水システム
SGI コントローラ

取扱説明書

型式 SGI-200

製造・販売元
トヨタルーフガーデン株式会社

Ver. T15070

もくじ

お使いになる前に

□ 使用上の注意事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2 ページ
□ 各部の名称 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3 ページ
□ 起動画面（電源 ON 時） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4 ページ
□ メインパネル画面（運転モード） ・・・・・・・・・・・・・・・・・5 ページ

基本の設定

□ 日時の設定（設定値の保存について）・・・・・・・・・・・・・・・・6 ページ
□ かん水系統の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7 ページ
□ 季節（年間タイマー）の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8 ページ
□ 各季節の曜日（週間タイマー）の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・9 ページ
□ 各季節のかん水時間の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10 ページ
□ 系統別のかん水継続時間の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・11 ページ

センサを活用する設定

□ 節水機能の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12 ページ
□ 警報機能の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13 ページ

その他の設定・方法

□ ロック機能の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15 ページ
□ 手動かん水の方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16 ページ
□ かん水の強制停止の方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17 ページ

困ったとき

□ よくあるご質問 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19 ページ
□ 故障かな？ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20 ページ
□ 別売りオプション品 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21 ページ
□ 仕様表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22 ページ
□ 保証書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23 ページ

この度は当社製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。

以下に使用上の注意事項を記載しております。製品を安全にお使いいただくため、十分ご理解の上、正しくご使用下さい。

使用上の注意事項

警告（誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性のあるもの）

◆本製品は自動潅水制御のためのコントローラです。違う目的で使用しないで下さい。

◆本製品を改造して使用しないで下さい。

◆AC100V 以外の電源は使用しないで下さい。

◆濡れた手や汚れた手で作業しないで下さい。

◆本製品及び周辺機器の取り付けや取り外しは、元電源を切ってから行って下さい。

注意（誤った取扱いをしたときに、軽傷または物的損害に結びつく可能性のあるもの）

◆電気工事完了時の高電圧試験による障害（設定値エラー）を避けるため、工事時には必ず漏電遮断器を OFF にして下さい。
（高電圧パルス対応のノイズフィルター接続で障害を避けることが出来ます。）

◆本製品に落下などによる強い振動や衝撃を与えないで下さい。

◆本製品に水や金属粉がかからないようにして下さい。

◆本製品を屋外で設置する場合には、防水・防塵のケースに入れて下さい。

◆元電源は漏電遮断機と接続して下さい。

◆電磁弁やセンサ類などの周辺機器は当社指定のものを使用して下さい。

◆他の電化製品から離して設置して下さい。

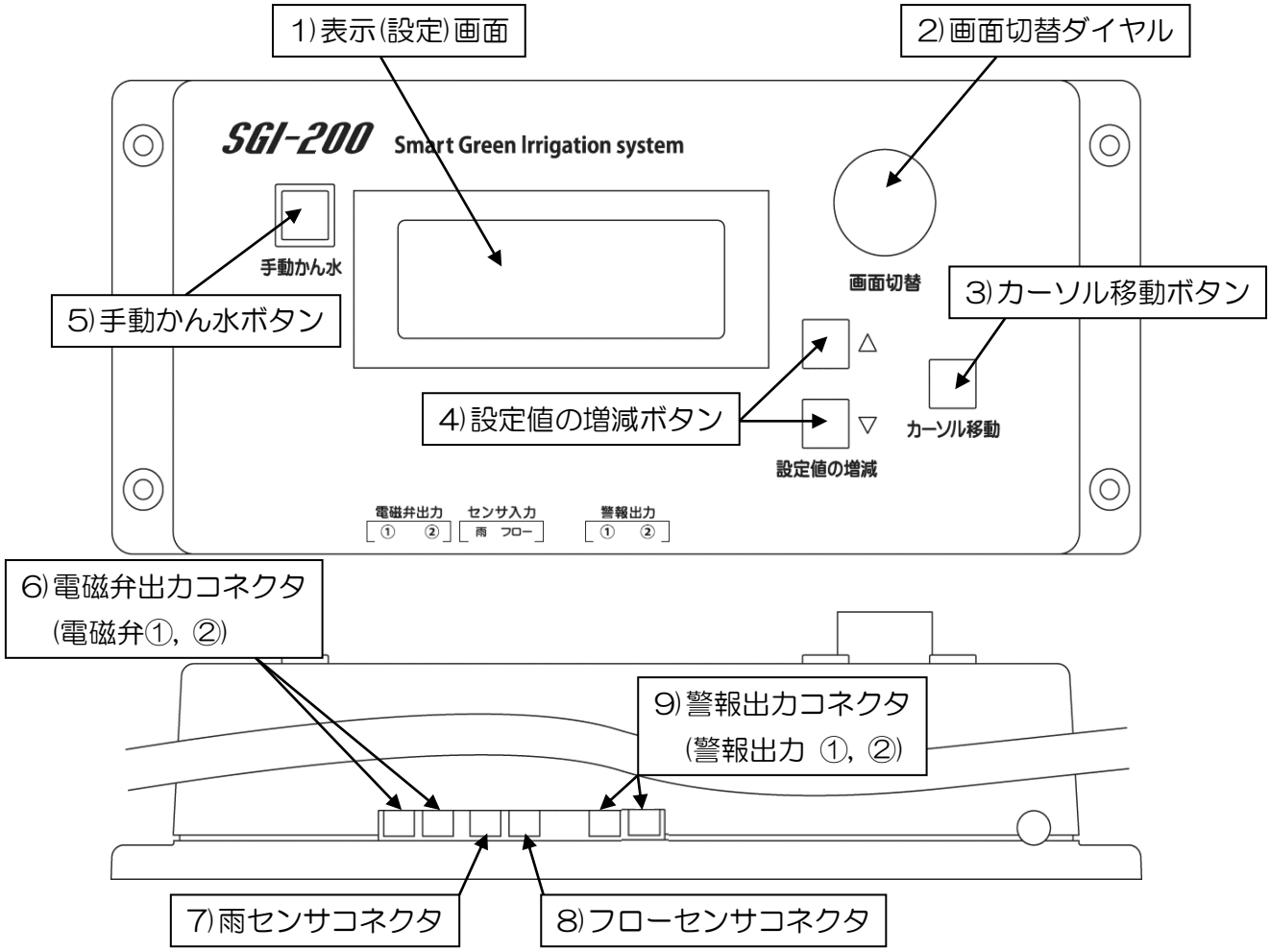
◆以下のような場所では使用しないで下さい。

- 温度が+50℃以上もしくは-10℃以下の場所
- 湿度が 80%以上の場所
- 振動、大きな衝撃、油煙、湯気、異常なノイズ、ほこり、結露などがある場所

◆配管などの凍結が予測される場所では、ラッキングや水抜き等の対策を行って下さい。

◆定期的に清掃・点検などのメンテナンスを行って下さい。

各部の名称



1）表示(設定)画面・・・・・・・・・・・・・メイン パネル、画面 01～画面 16 を表示

2）画面切替ダイヤル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・表示(設定)画面の切替え

3）カーソル移動ボタン・・・・・・・・・・表示(設定)画面におけるカーソル位置の移動

4）設定値の増減ボタン・・・・・・・・・・・・・・表示(設定)画面における設定値の変更

5）手動かん水ボタン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 手動かん水時の実行ボタン

6）電磁弁出力コネクタ・・・・・・・・・・・・・・・・(最大２チャンネルまで接続可能)

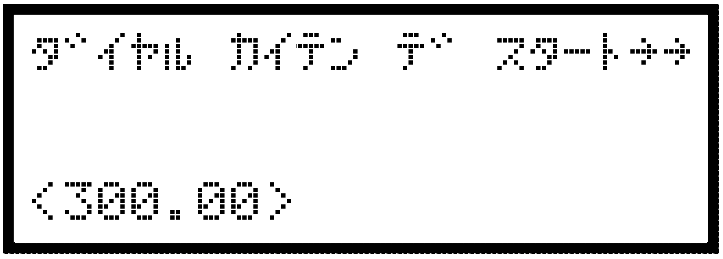
7）雨センサコネクタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(1 チャンネル接続可能)

8）フローセンサコネクタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(1 チャンネル接続可能)

9）警報出力コネクタ・・・・・・・・・・・・・・・・・(最大２チャンネルまで接続可能)

起動画面（電源 ON 時）

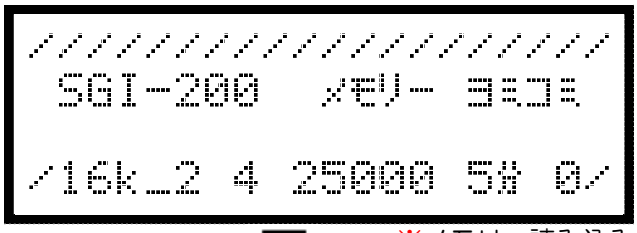
電源を入れると次のような画面が表示されます。



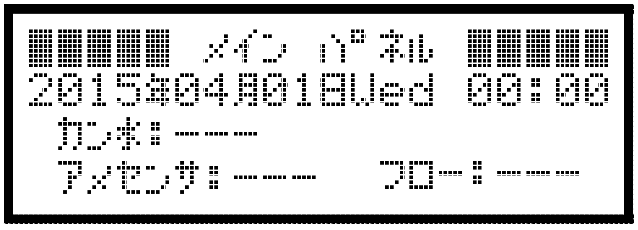
画面切替ダイヤルを回すと起動し、次のように画面が移り変わります。
（何もしない場合でも、300 秒（5 分）後に自動で起動します。）

起動開始画面（2 秒間）

メモリー（設定値）読み込み画面（2～3 秒間）

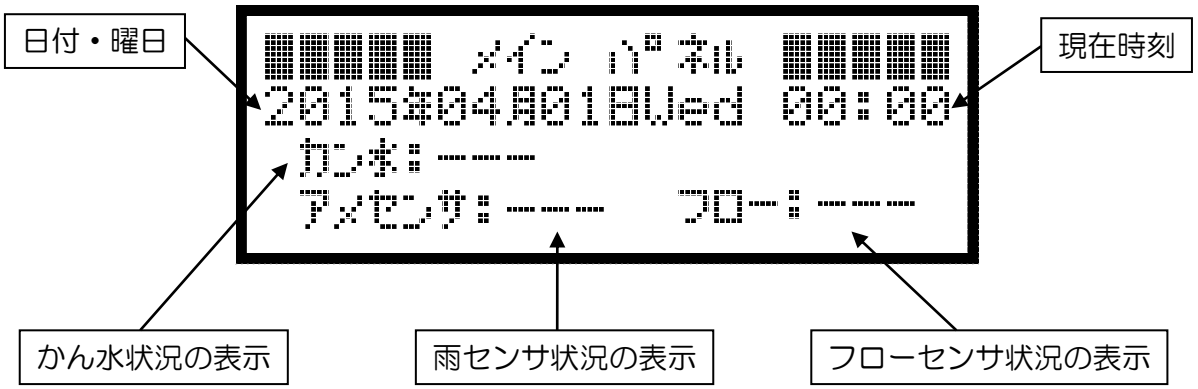


※メモリー読み込み中は電源を切らないで下さい。
設定値が初期値に戻ってしまうことがあります。



メイン パネル画面（運転モード）

メインパネル画面（運転モード）は現在のかん水状況や各センサ状況を表示します。



表示	かん水状況
カン水：―――	かん水停止時
カン水：No.1, No.2	各系統のタイマーかん水時
シュドウ：1, 2	各系統の手動かん水時

表示	雨センサ状況
アメセンサ：―――	通常時(降雨なし)、未接続
アメセンサ：カンチ	センサが降雨を感知した時

表示	フローセンサ状況
フロー：―――	流水なし、未接続
フロー：カンチ	センサが流水を感知した時

＜運転モードへ自動復帰＞

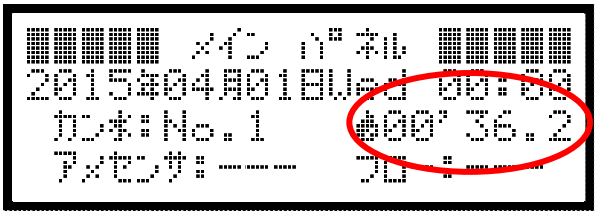
ダイヤルやボタンの操作がない場合、５分後に自動的にメインパネル画面（運転モード）に移動します。運転モードへの移行し忘れがありません。

＜エコモード＞

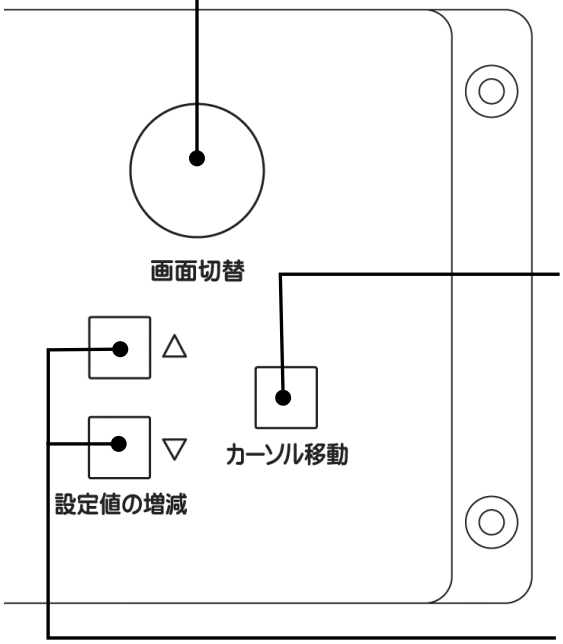
表示(設定)画面を消灯し消費電力を抑えます。メインパネル画面（運転モード）でダイヤルやボタンの操作がない場合、５分経過するとバックライトが消灯し、さらに５分経過すると画面表示が消えます。

ダイヤル操作やセンサの作動、またはタイマーかん水などが行われると、表示(設定)画面が点灯します。

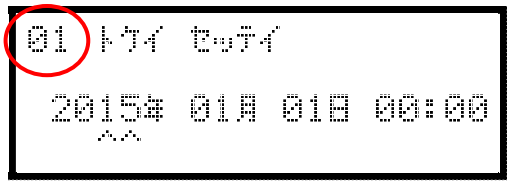
※かん水が始まると、右記のようにかん水時間（〇分〇秒）が表示されます。



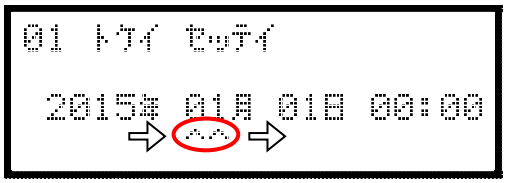
画面 01：日時の設定



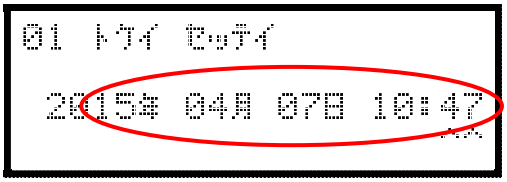
1 画面を 01 に合わせる



2 カーソルを変更したい項目に合わせる



3 日時を合わせる



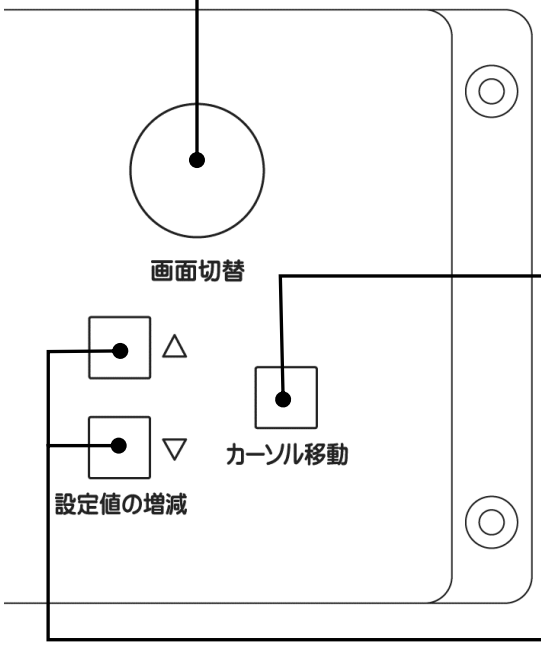
※使用環境によって時刻が進んだり遅れたりすることがあります。

設定値の保存について

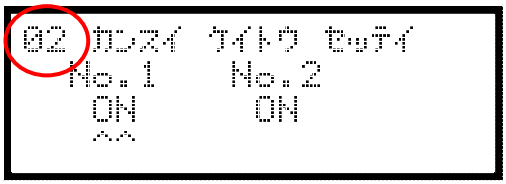
各項目の設定を選択後、画面切替ダイヤルで表示(設定)画面を切替えると、自動的に設定値が保存されます。また表示(設定)画面の切替えがなくても、5 分後に自動的に「メイン パネル」に移動し設定値が保存されます。

画面 16 を除く、すべての表示(設定)画面 01～15 で同様に設定値が保存されます。

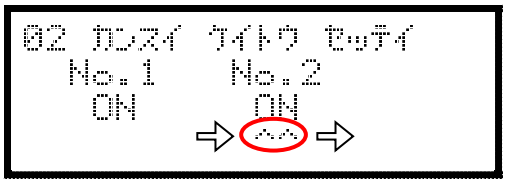
画面 02：かん水系統の設定



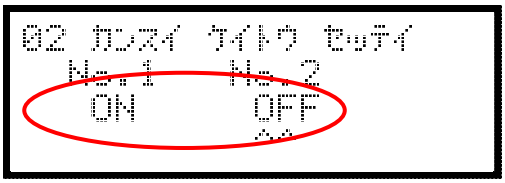
1 画面を 02 に合わせる



2 カーソルを変更したい項目に合わせる



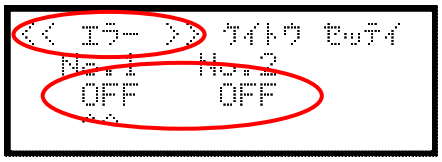
3 使用する系統を ON にする



※使用しない系統は「OFF」にして下さい。

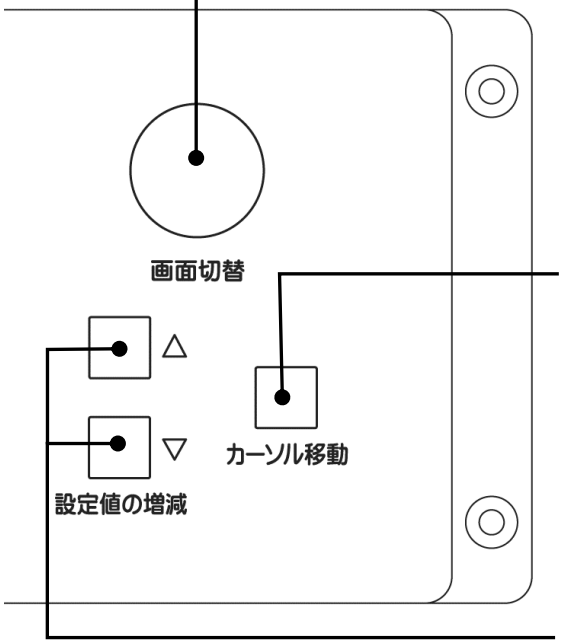
注意ポイント

※全系統を「OFF」にすることは出来ません。
右記のように《エラー》が表示されます。

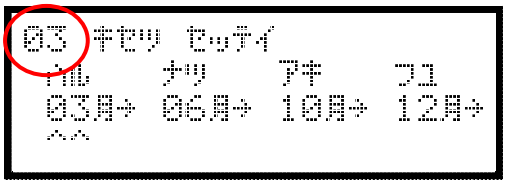


画面 03：季節（年間タイマー）の設定

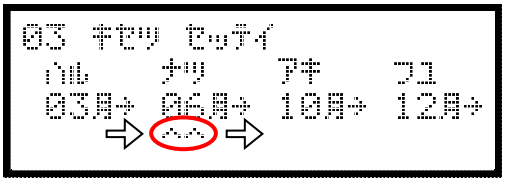
※すべての系統が自動的に同様の設定になります。



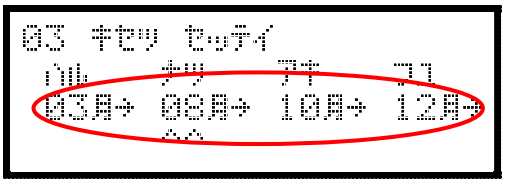
1 画面を 03 に合わせる



2 カーソルを変更したい項目に合わせる



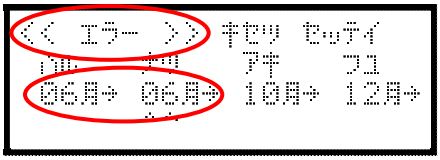
3 季節の始まりの月を決める



※各季節は選択した月の１日から始まります。

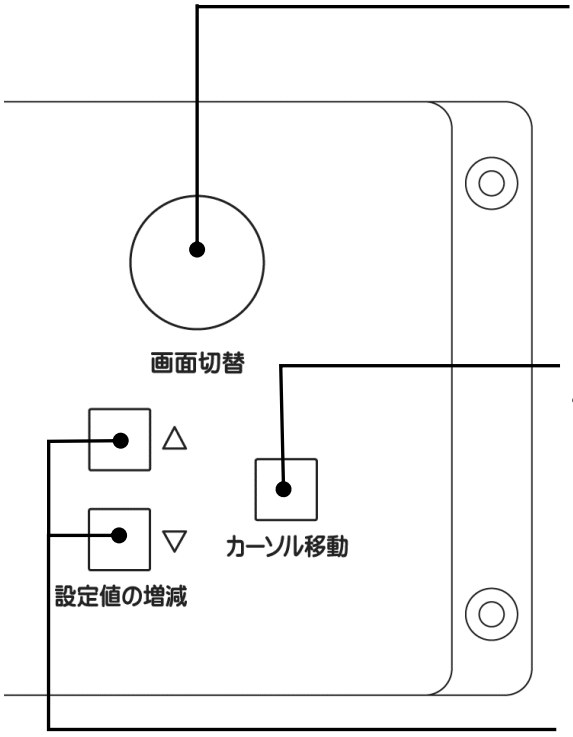
注意ポイント

※各季節の開始月は逆順や同じに設定出来ません。
設定値に誤りがある場合、右記のように
《エラー》が表示されます。

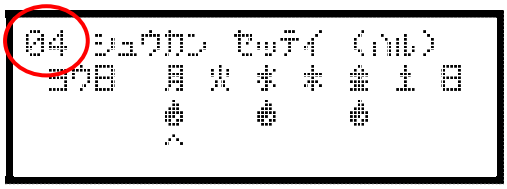


画面 04、画面 06、画面 08、画面 10
：各季節の曜日(週間タイマー)の設定

※すべての系統が自動的に同様の設定になります。

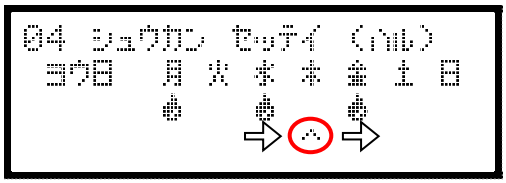


1 画面を設定したい季節に合わせる

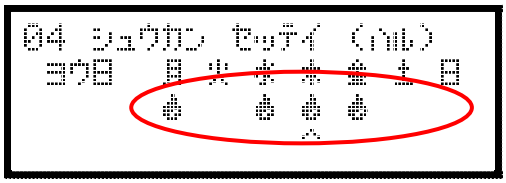


※画面 04:春、06:夏、08:秋、10:冬

2 カーソルを変更したい曜日に合わせる

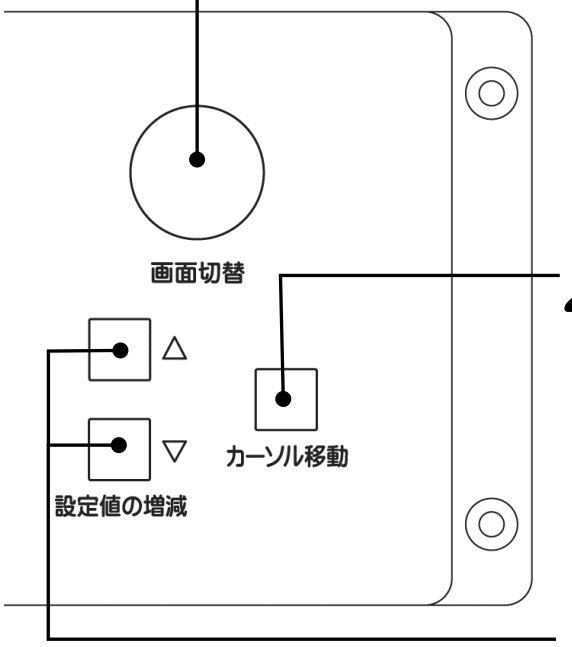


3 かん水したい曜日に「▲」をつける

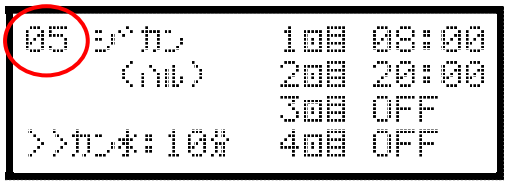


画面 05、画面 07、画面 09、画面 11
：各季節のかん水時間の設定

※すべての系統が自動的に同様の設定になります。

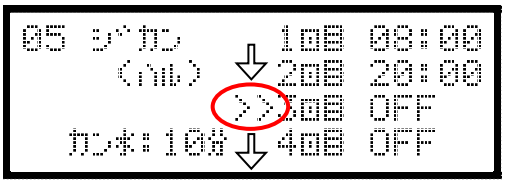


1 画面を設定したい季節に合わせる

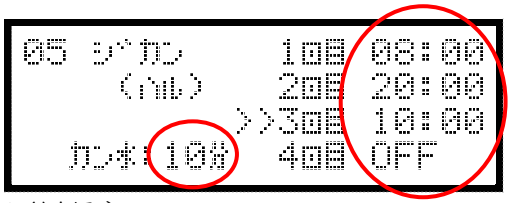


※画面 05:春、07:夏、09:秋、11:冬

2 カーソルを変更したい項目に合わせる



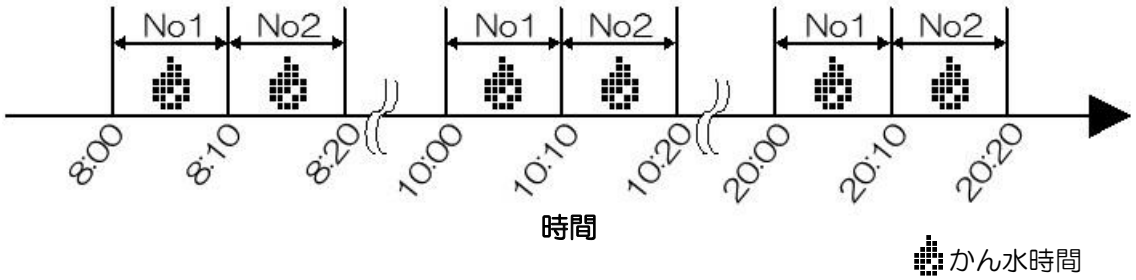
3 かん水時間及びかん水開始時刻を決める



※かん水時間（1～90 分、1 分刻み）
※かん水開始時間（正時刻み）
※系統ごとのかん水時間の調整は画面 12（11 ページ）で出来ます。
※各系統のかん水はリレー方式で順番に実行されます。

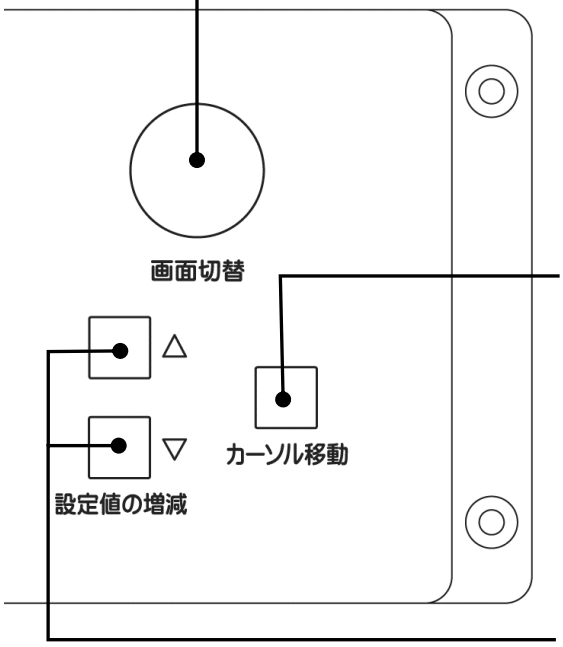
使用例

上記３の画面設定でかん水系統 No.1、２を「ON」の場合、かん水時間は下図の通りです。

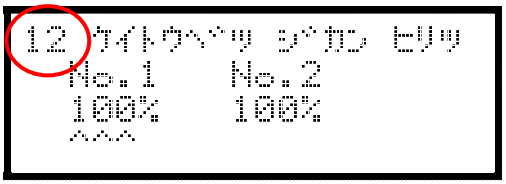


※かん水時間が重複する場合、先の回のかん水がすべての系統で行われ、後の回のかん水はすべての系統がキャンセルされます。

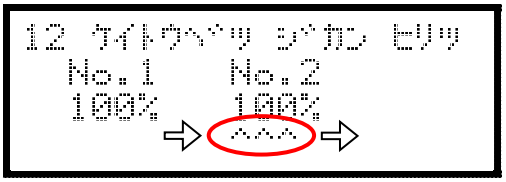
画面 12：系統別のかん水継続時間の設定



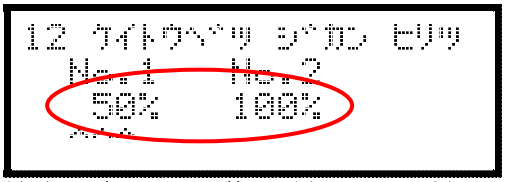
1 画面を 12 に合わせる



2 カーソルを変更したい系統に合わせる



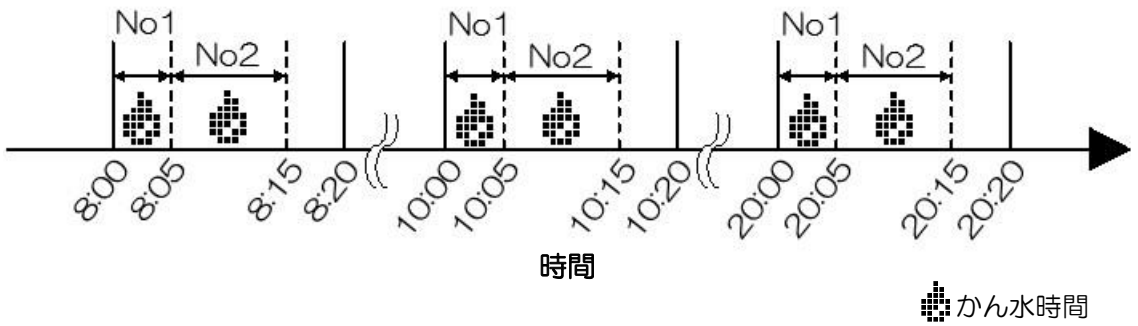
3 時間比率を 100%～5%から決める



※設定したかん水継続時間（10 ページ）に対し、100%～5%（5%ずつ増減）のかん水継続時間が実行されます。

使用例

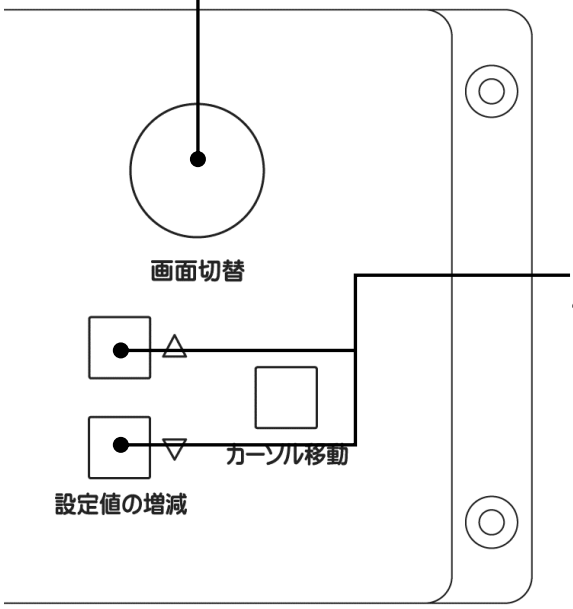
上記３の画面設定の場合、かん水時間は下図の通りです。
（その他の設定は、10 ページの「使用例」の設定を引き継ぐ）



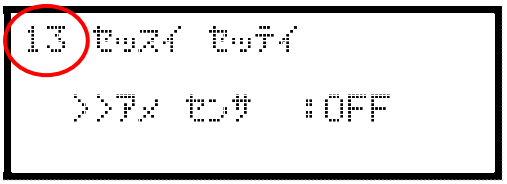
※かん水継続時間が比率の変更によって 1 分未満になる場合、1 分間かん水が行われます。

画面 13：節水機能の設定

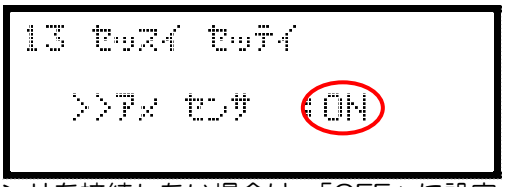
雨センサによって、降雨時にタイマーかん水を停止する機能です。（別途、専用オプション品の雨センサを接続して下さい）



1 画面を 13 に合わせる



2 節水機能の有無を決める



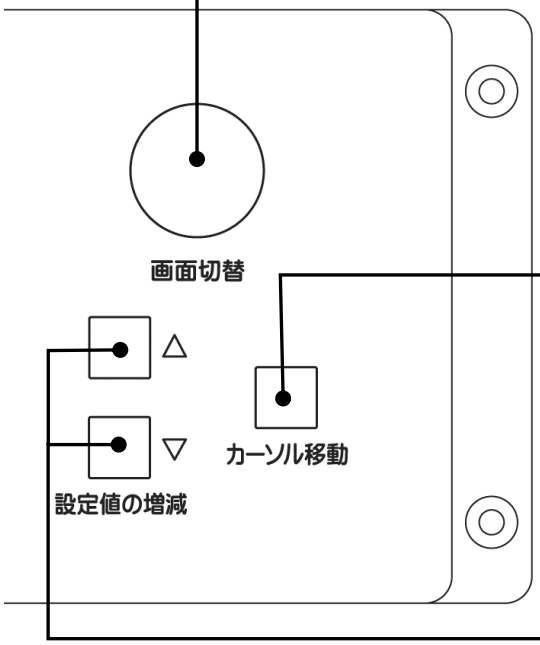
※センサを接続しない場合は、「OFF」に設定して下さい。

注意ポイント

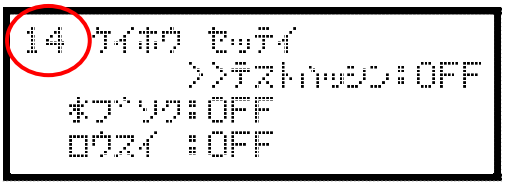
※タイマーかん水が行われている最中は、雨センサが降雨を感知した場合でもタイマーかん水は停止しません。

画面 14：警報機能の設定

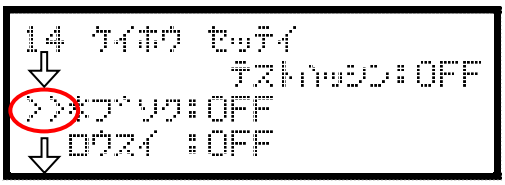
流水状況をフローセンサで判定し、非常時にランプやブザーによって警報を発信する機能です。（別途、専用オプション品のフローセンサと、ランプやブザーなどの出力装置を接続して下さい）



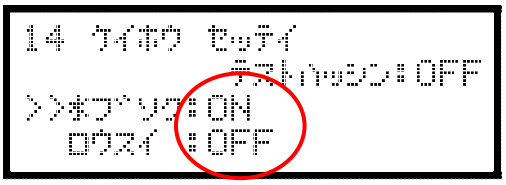
1 画面を 14 に合わせる



2 カーソルを変更したい項目に合わせる



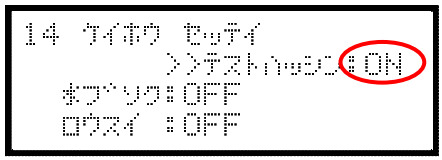
3 出したい警報を「ON」にする



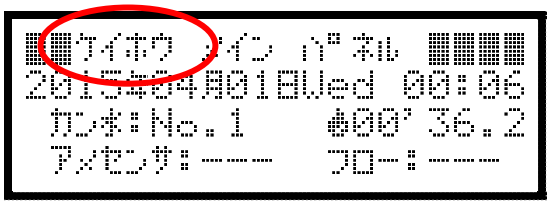
※水不足とは、かん水時に水が流れない場合を表します。
※漏水とは、かん水時以外のときに水が流れている場合を表します。

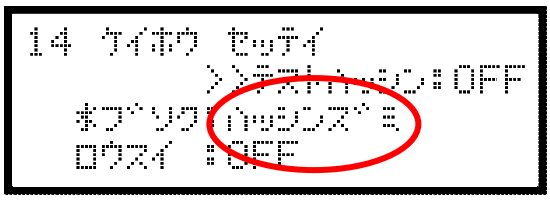
警報装置の動作確認

テスト発信を「ON」にすると、直後に警報(ランプ/ブザー)が発信されます。「OFF」にすると停止します。



警報が発信されるとメインパネルには「ケイホウ」、画面 14 には「ハッシンズミ」と、下記のように画面が表示されます。



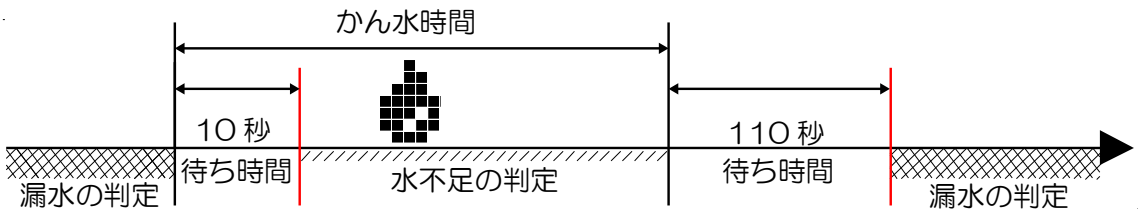


画面 14 で「ハッシンズミ」を「OFF」にするまで警報は解除されません。
→ランプやブザーは連続して発信されます。

※警報が発信されている時でも、タイマーかん水は行われます。
※手動かん水（16 ページ参照）の時でも警報は発信されます。設置時のチェックにご利用下さい。
※センサや警報出力装置を接続しない場合は、「OFF」に設定して下さい。

警報発信の判定について

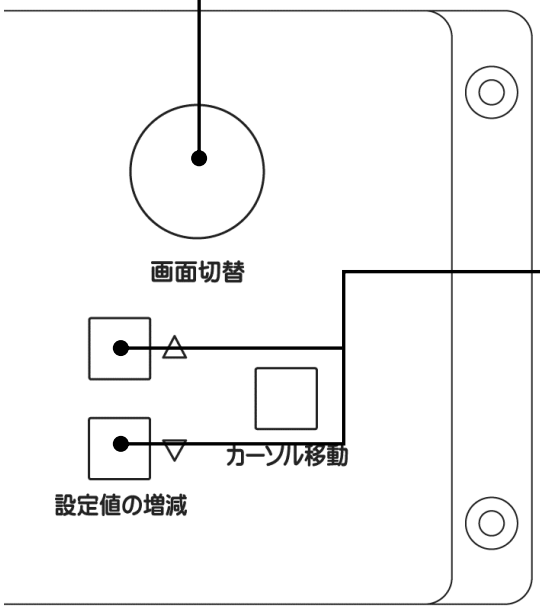
フローセンサでの警報発信の判定を行うタイミングを以下に図示します。



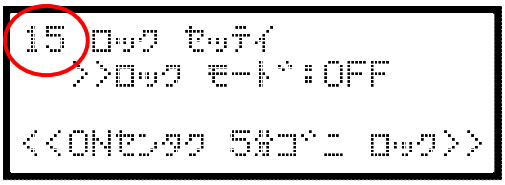
※水不足・漏水警報の判定値は 1.2ℓ/分になります。
※警報は 10 秒間連続で異常を感知した場合に発信します。

画面 15：ロック機能の設定

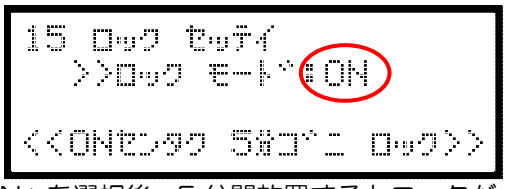
第三者に設定内容を勝手に変更されないように、ボタン操作を無効にする機能です。



1 画面を 15 に合わせる



2 ロックの有無を決める



※「ON」を選択後、５分間放置するとロックがかかります。

注意ポイント

※ロックが有効になっている場合でも、以下のことは可能です。

- 画面切替ダイヤルによる各設定画面の確認
- 手動かん水（16 ページ参照）

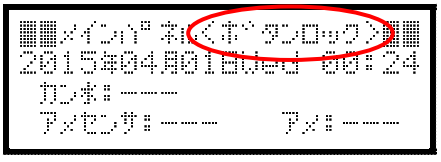
ロックの解除方法

画面切替ダイヤルを右に３画面、左に２画面、右に３画面の順に回す

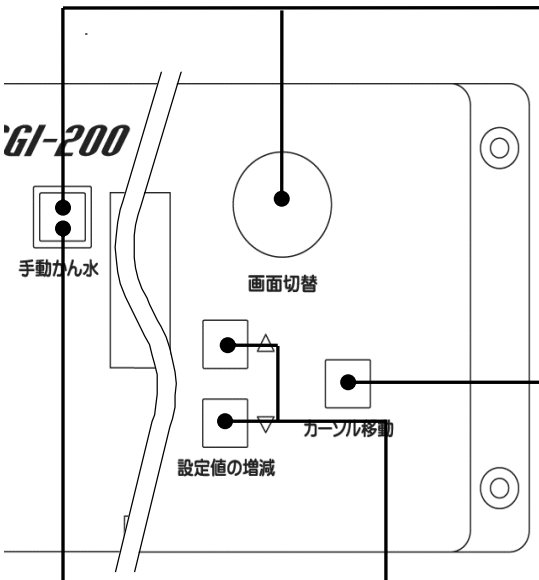
※どの画面から回し始めても、ロックの解除が出来ます。

※ロック機能が働いている時は画面に＜ボタンロック＞と表示されます。

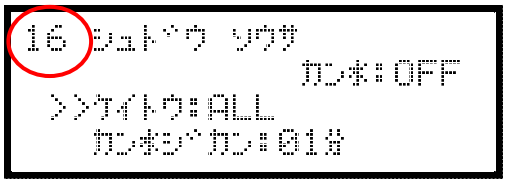
※ロックを解除後、５ 分間放置すると再びロックが　かかります。ロック機能を無効にするには、ロックモードを「OFF」にして下さい。



画面 16：手動かん水の方法

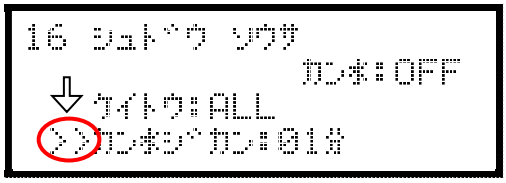


1 画面 16 に合わせる

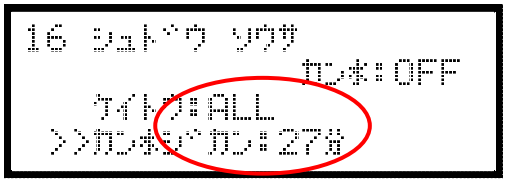


※画面切替ダイヤルもしくは手動かん水ボタンで移動できます。

2 カーソルを変更したい場所合わせる



3 かん水系統、かん水時間を決める



※「ケイトウ」は ALL もしくは各系統から選択します。
※かん水時間は 1～90 分です。

4 □ を押す

手動かん水

注意ポイント

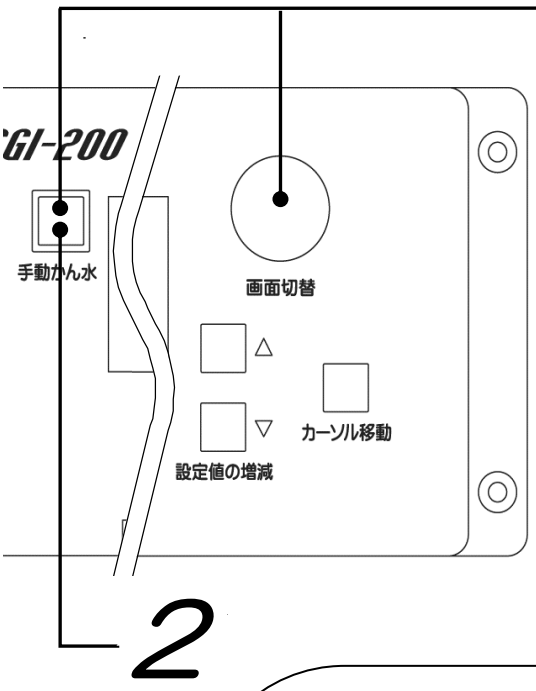
※「ケイトウ」には、「ALL」と画面 02 で「ON」設定した系統（7 ページ参照）のみ選択できます。

※「ALL」を選択した場合、画面 02 で「ON」に設定した系統に順にかん水が行われます。

※手動かん水が終了すると、5 分後に「メイン パネル」に移動し、自動的に運転モードに復帰します。

※タイマーかん水の最中でも手動かん水が優先されます。

画面 16：かん水の強制停止の方法



1 画面 16 に合わせる

※画面切替ダイヤルもしくは手動かん水ボタンで移動できます。

2

手動かん水中の場合

手動かん水 を 1 回押す

画面表示の変化

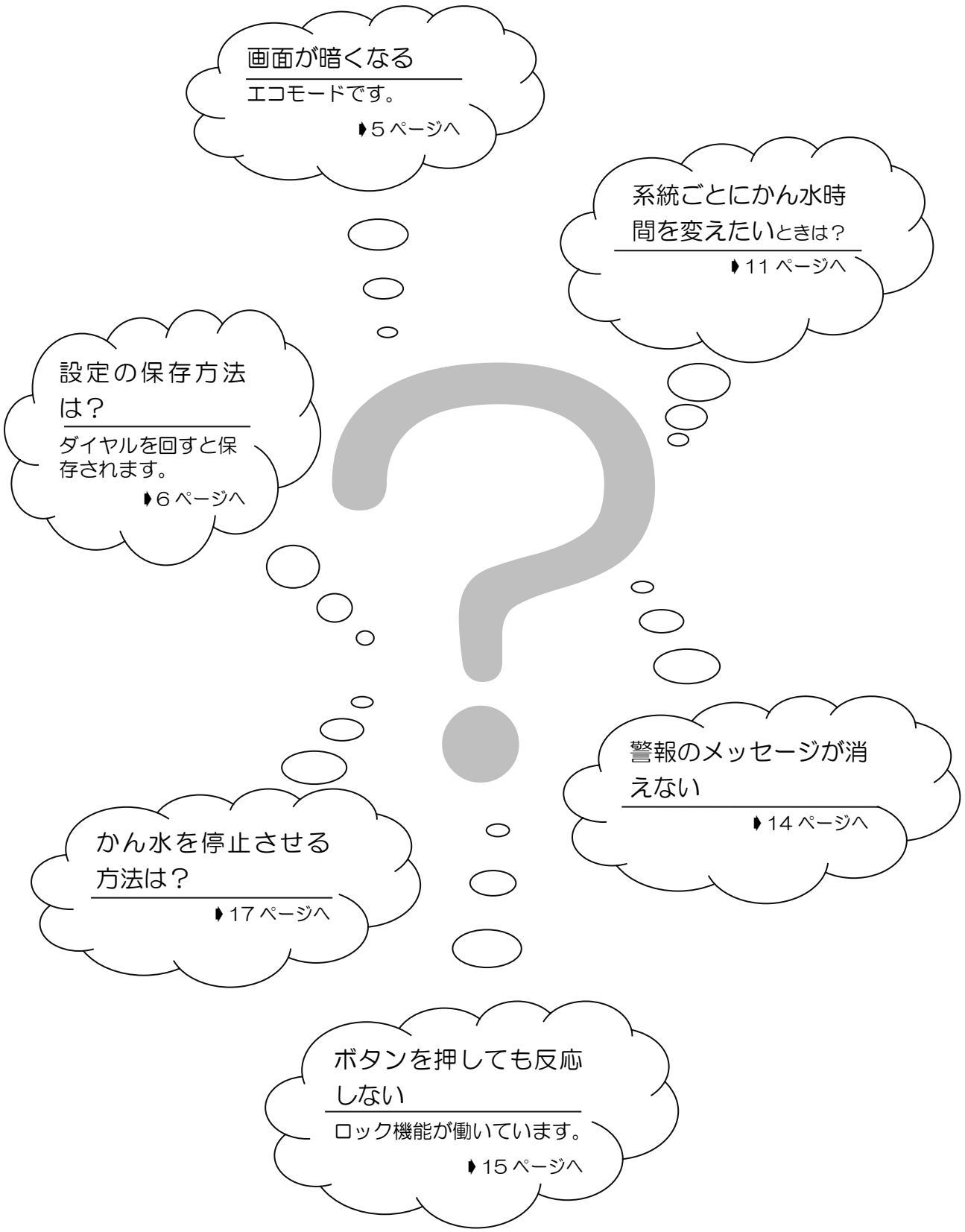
タイマーかん水中の場合

手動かん水 を 2 回押す

画面表示の変化

メモ

よくあるご質問


画面が暗くなる
エコモードです。
5 ページへ
系統ごとにかん水時間を変えたいときは？
11 ページへ
設定の保存方法は？
ダイヤルを回すと保存されます。
6 ページへ
警報のメッセージが消えない
14 ページへ
かん水を停止させる方法は？
17 ページへ
ボタンを押しても反応しない
ロック機能が働いています。
15 ページへ

故障かな？

水が出ない

こんなとき	お調べ下さい	こうして下さい
かん水時間になっても水が出ない・かん水量が少ない	元栓は完全に開いていますか？	元栓を完全に開けて下さい
	かん水系統、タイマーの設定はあっていますか？	設定をもう一度見直して下さい ◗7～11 ページ
	雨により節水になっていませんか？（雨センサによって節水機能が働いている場合があります）	節水機能の設定とセンサの状態を確認して下さい ◗12 ページ
	かん水チューブが折れていたり詰まっていたりしませんか？	かん水チューブの修理・交換を行って下さい
手動かん水が出来ない系統がある	画面 2 でかん水したい系統が「OFF」になっていませんか？	かん水したい系統を「ON」にして下さい ◗7 ページ

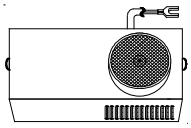
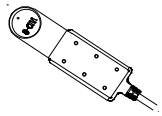
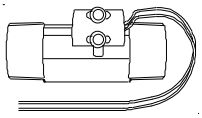
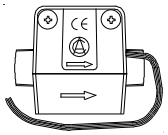
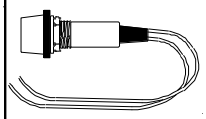
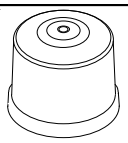
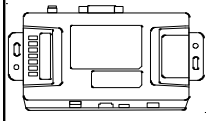
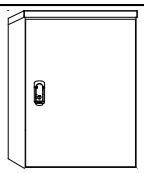
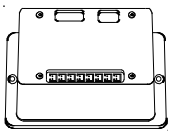
漏水が起こっている

こんなとき	お調べ下さい	こうして下さい
かん水時間じゃないのに水が出る	かん水系統、タイマーの設定はあっていますか？	設定をもう一度見直して下さい ◗7～11 ページ
	電磁弁や配水管などが壊れていませんか？	必要な修理・交換を行って下さい

機材の故障？

こんなとき	お調べ下さい	こうして下さい
電源が入らない	ブレーカーは「ON」になっていますか？	ブレーカーを「ON」にして下さい
	ブレーカーまで電気がきていますか？	テスター等で確認して下さい
	AC100V に接続していますか？	必要な修理、交換を行って下さい（AC100V 以外に接続すると故障する恐れがあります）
電磁弁・各センサがうまく動かない	接続方法、コネクタの差し込みは正しくされていますか？	必要な修理、交換を行って下さい ◗設置マニュアル参照

別売りオプション品

		こんなときに	品名	型番		対応コントローラ 200	対応コントローラ 400
節水		降雨のときに節水したい	雨センサ	RS-6		○	○
節水		土壌水分の値で節水や緊急かん水を行いたい・警報を機能させたい	土壌水分センサ	WD-3		―	○
警報関係	異常検知	流水の有無で警報を機能させたい	フローセンサ	RN-1		○	○
警報関係	異常検知	流水量を計測し、警報を機能させたい・日々のかん水量が知りたい	流水量センサ	ND20-N		―	○
警報関係	警報発信	LEDランプを使って現場で異常を知らせたい	LED	LED-R5		○	○
警報関係	警報発信	回転灯を使って現場で異常を知らせたい	回転灯	PL-Y5		○	○
警報関係	警報発信	ブザーを使って現場で異常を知らせたい	電子ブザー	EB-5		○	○
警報関係		携帯電話にメールで異常の発生や日々のかん水量などの情報を送りたい	メール送信ユニット	SGI-SM		―	○
その他		SGIコントローラを収納するボックスが欲しい	コントローラ収納ボックス	SGI-BOX2		○	―
				SGI-BOX4		―	○
				SGI-BOX2-SUS		○	―
				SGI-BOX4-SUS		―	○
		系統数を増やしたい	系統数増設ボード	AD-4CH		―	○
				AD-8CH		―	○

この他にも電磁弁、電動弁、温度・湿度センサ、風速計、かん水チューブ、サンドフィルターなども取り扱っております。

仕様表

項目		
基本	系統数	2 系統
	系統数増設ボード	―
	駆動方式	電子式（CPU：32bit 120MHz）
	定格使用電圧	AC100V（50-60Hz）
	消費電力	待機時：6W（トランス出力時：9W）
	表示部	20 文字×4 行、バックライト付液晶
	運転モード	メイン画面（他画面から 5 分後に自動復帰）
	使用周囲温度	-10℃～50℃
	サイズ	H110mm×W250mm×D75mm
	重量	1510ｇ
弁制御出力	交流（トランス）	AC24V（MAX19W）
		AC12V（MAX 9W）
	直流（スイッチング電源）	―
		―
	電動弁制御（極性切替リレー）	―
保護	停電保護（潅水設定）	メモリー保存で半永久
	停電保護（時計）	10 日程度（ただし 24 時間以上通電後）
	誘電雷障害防止	耐サージ 2500A（8/20μs）バリスタ内臓
	自動リセット機能（誘電雷障害等から復帰）	システムフリーズ 5 秒後に電源をリセット
	液晶長寿命化	設定入力、潅水動作後 5 分で消灯、10 分で表示 OFF
設定	潅水季節	4 シーズン、月単位設定
	潅水曜日	各シーズン毎に任意設定
	潅水回数	最大4回/日、正時設定
	潅水時間	1～90 分/回、1 分単位設定
	長期間潅水停止機能	系統ごとに ON/OFF
手動	手動潅水	1～90 分/回、手動潅水後に運転モードへ自動復帰
センサ入力	雨センサ（無電圧接点：降雨時 ON）	1 チャンネル
	フローセンサ（無電圧接点：かん水時 ON）	1 チャンネル
	土壌水分センサ（プレヒート付電圧入力）	―
	その他センサ（水圧・pF・湿度など）	―
	流水量センサ（5V 給電付パルスカウント）	―
	温湿度センサ（デジタル出力タイプ）	―
警報出力	ランプ、ブザー（DC5V/MAX550mW）	2 チャンネル
	ショートメール送信	―
付属品	AC 電源ケーブル	1m
	専用ケーブル： 専用コネクタ（本体側）⇔裸線（端子台側）	2 ピン：5 本

本製品は正常な使用方法・使用状態で故障した場合、保証期間内は無償で修理または交換をさせていただきます。ただし本製品以外の周辺機器設備や、植物や作物などの損害、水道料、土壌流出、建物への水害などの損害賠償は保証範囲外になりますのでご了承下さい。

故障や修理、保証に関するお問い合わせは、お買い求めの販売店や工事店にお申し付け下さい。

SGI コントローラ<SGI-200>保証書

型式		SGI-200
ご購入日		年　　月　　日
保証期間		ご購入日から１年間
お客様	ご住所	
	お客様名	
	TEL	
販売店	住所	東京都町田市原町田１丁目２番３号
	会社名	ダイトウテクノグリーン株式会社
	TEL	042-721-1703

下記のとおり保証いたします。

ⅰ）正常な使用方法・使用状態で故障した場合にはご購入日より１年間無償にて修理または交換いたします。

ⅱ）次の場合は保証期間内においても無償での保証は出来ません。

〇落下等による破損・故障　　〇使用上の誤り・改造等による故障　　〇自然災害による故障　など

製造・販売元
トヨタルーフガーデン株式会社
〒470-0201 愛知県みよし市黒笹町丸根 1099 番地
TEL 0561-33-0757　FAX 0561-33-0577